

**PAT-NO:** JP401262192A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 01262192 A  
**TITLE:** MAGNETIZED STENCIL AND PRINTING METHOD  
**PUBN-DATE:** October 19, 1989

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
SEKINE, TAKASHI	
KAMIJO, SHIGEO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
SHOWA SHELL SEKIYU KK	N/A

**APPL-NO:** JP63090255  
**APPL-DATE:** April 14, 1988

**INT-CL (IPC):** B41N001/24

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To easily and closely bond and fix a stencil to a non-horizontal surface and curved surface of a metal, by closely connecting one or more magnetized stencil wherein a numeral, a character and/or a figure are punched in a flexible magnetized plate to the surface of the metal and applying pint to the surface thereof to perform printing.

**CONSTITUTION:** As a flexible magnetized plate, for example, a plate prepared by uniformly distributing a magnetic iron powder in a plate made of rubber or flexible plastic such as a magnet rubber plate an be utilized and, pref.; a magnet rubber sheet covered with a plastic membrane can be utilized. Since a stencil composed of the flexible magnetized plate having a numeral, a character and/or a figure punched therein has magnetism, said stencil can be closely bonded to the total surface of a can, metal box or plate. Since the stencil has flexibility, said stencil closely bonded not only to a flat surface but also to a cured surface to make it possible to print the numeral, the character and/or the figure. That is, no paint penetrates into the gap between the stencil and a surface to be printed by the levitation of the stencil because of close adhesiveness, and the numeral, the character and/or the figure can be accurately printed.

**COPYRIGHT:** (C)1989,JPO&Japio

**BEST AVAILABLE COPY**

の表面に塗料が付着し、使用後すぐに溶剤等で洗滌しない場合は塗料が固着してしまいステンシルを再使用できない等の問題があった。

#### 発明が解決しようとする課題

ステンシルを用いて平面あるいは特に曲面に数字、文字又は図形を印字するためにはステンシルが平面あるいは曲面に全面的に密着していることが好ましい。また、ステンシルを用いて立面に数字、文字又は図形を印字するときステンシルが落ちたりまたはズレたりしないように何らかの方法で固定しておかなければならない。

また、複数個のステンシルを使用する時、これらのステンシルを一体化して使用するのに不便であった。

ステンシルを使用して印字する際、ステンシルの連結部から塗料が侵入したり、あるいは周辺に塗料等が飛散して印字面以外の部分に汚れを付けることがないようにする印字方法が必要であり、またステンシルを使用後、ステンシルに付着した塗料等を容易に取り除け、ステンシルを再使用で

成する。また②両縁部に1段以上の段部を形成する。この場合、同種のステンシルを部分的に重ねた状態で並設して使用する。さらに③両縁部を表面に対して鋭角あるいは鈍角のテーパー状に形成する。この場合、同種の板同志を部分的に重ねた状態で並設して使用する。④この他にも波型、円形等種々の形状の縁部が使用できる。

本発明のステンシルを使用する方法は、該ステンシルを金属面に単独あるいは2枚以上密接に連結し、その表面に塗料等を施して印字する方法である。

本発明の数字、文字及び／又は図形を印字するに使用する塗料には、塗料の他に絵の具、インキ等も含まれる。印字の方法としては刷毛塗り、ローラー塗りまたはスプレー塗り等のいずれでもよい。

本発明のステンシルを使用する他の方法は、該ステンシルを単独あるいは2枚以上密接に連結してから、該ステンシルの表面に離脱可能な薄膜を形成し一体化した後、印字面に設置し塗料を施し

ることが望まれている。

#### 課題を解決するための手段

本発明は可撓性帯磁板を任意に切り抜いてなる、あるいは打ち抜いてなる数字、文字および／又は図形を描く用に供する帯磁性ステンシルおよび、該ステンシルを単独、または複数個用いて塗料により印字するものである。

本発明の数字等が切り抜かれた帯磁性ステンシルは、既製の可撓性帯磁板に数字等を切り抜いたり、数字等が切り抜かれた形に仕上る型の中に可撓性帯磁材料を流し込んで一体に形成すること等によって得ることができる。

本発明で使用する可撓性帯磁板は、具体的例としてはマグネットゴム板等のゴムあるいは柔軟性のあるプラスチックの板に磁性鉄粉等を一様に分布させたものが利用できる。好ましくは、表面にプラスチック薄膜を被覆したマグネットゴムシートが利用できる。

さらには、本発明のステンシルは例えば次のように形成することができる。①両縁部を垂直に形

で印字する方法であって、複数個のステンシルを容易に互いに固着して一体化できる。また、該ステンシルを直接金属面に単独あるいは2枚以上密接に連結して設置してから、該ステンシルの表面および周辺に離脱可能な薄膜を形成した後、塗料を施して印字する方法であって、ステンシルの周辺に塗料が飛散して印字面に不必要な汚れを付けることがなくなり、また印字終了後に該薄膜を簡単に剥すことによってステンシルに付着した塗料を容易に取り除くことができ、ステンシルを再度使用できる。

離脱可能な薄膜を形成するためには、ポリセルロース、ポリビニルアルコール、酢酸セルロースのような天然又は合成高分子物質をアルコール又はアセトンに溶解したものを刷毛塗り、ローラー塗り又はスプレー塗り等で行うことができる。

本発明による帯磁性ステンシルは自動車、缶、玩具または看板等の各種の金属面および磁性を施した面に利用できる。

#### 作用

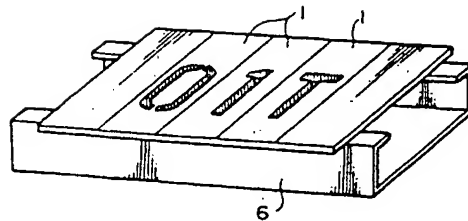
金属製ステンシルの1具体例である。

尚、図面中、

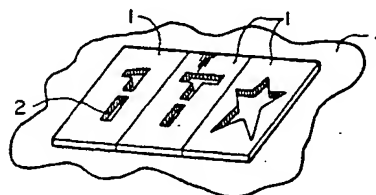
- (1) ……磁性ステンシル、(2) ……切り抜き数字、  
 (3)、(3') ……段状縁部、(4)、(4') ……テーパ状縁部  
 (5) ……無地の磁性ステンシル、(6) ……薄膜形成  
 用治具、(7) ……従来型金属製ステンシル、  
 (8) ……溝のついた接続具

代理人 三宅正夫(他1名)

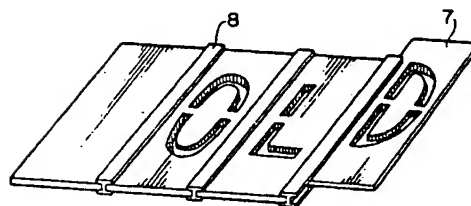
第4図



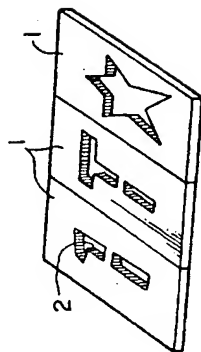
第5図



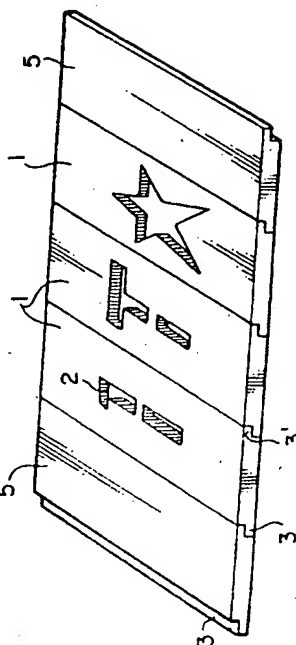
第6図



第1図



第2図



第3図

